

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-135857

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月21日

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

F I

H 0 1 L 43/08

H 0 1 L 43/08

Z

G 1 1 B 5/39

G 1 1 B 5/39

H 0 1 F 10/16

H 0 1 F 10/16

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平9-298566

(22) 出願日

平成9年(1997)10月30日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 柘植 久尚

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 磁気抵抗効果素子及びその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 磁気ヘッドや磁気メモリに必要な抵抗値及び電流密度を備え、高感度でしかも安定に信号磁界を検出できる磁気抵抗効果素子を制御よく得る。

【解決手段】 反強磁性層11により交換結合磁界を付与した強磁性層(固定層)12と、トンネルバリア層14を介して薄い高分極率膜15及び軟磁性膜16の二層膜からなる強磁性層(フリー層)13とで基本構造が形成されている磁気抵抗効果素子。

